

岡山県南工業地帯における労働市場の 展開と中山間部農業の変貌〔Ⅱ〕

—— 農業のシステム化と農法問題 ——

渡 辺 基

も く じ

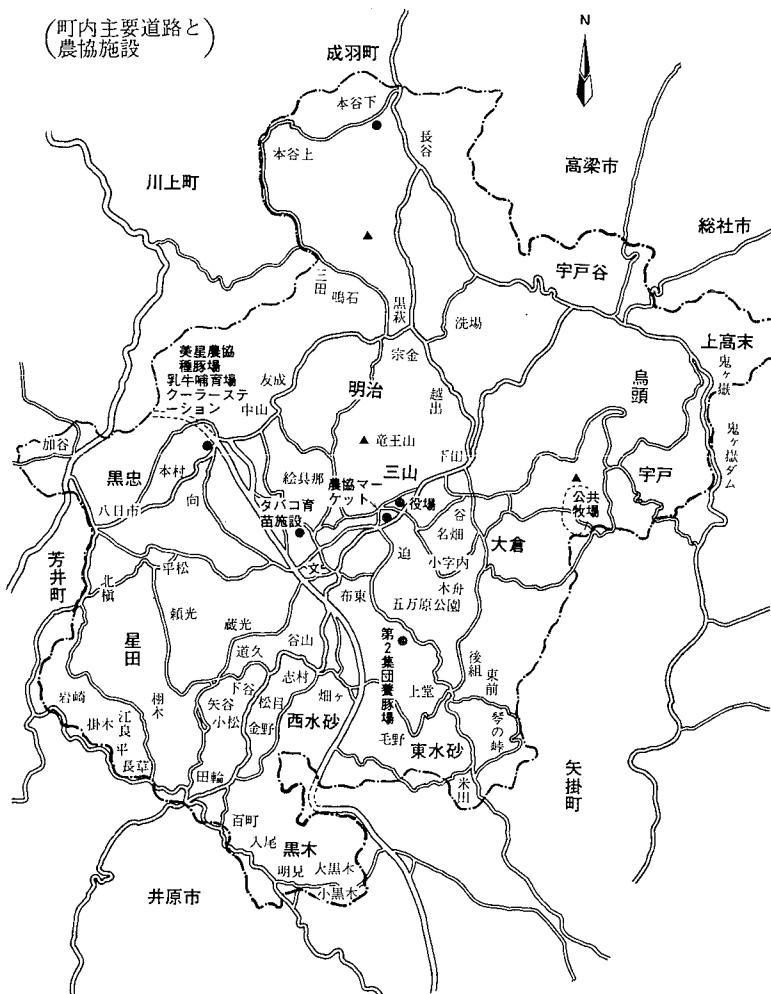
1. はじめに
2. マイクロバス通勤圏の形成
3. 中山間地帯における兼業化の進行
— 吉備高原三ヶ町村の事例を中心に —
4. 中山間部農業の変貌
5. 中山間部農業の再編
 - (1) 備中町における農業のシステム化と商社畜産（以上前号）
 - (2) 美星町における町土管理と地域複合農業（以下本号）
 - (3) 賀陽町における兼業農業と酪農・肉牛経営の展開
6. 兼業化の中での農業システム化と農法問題
(以 上)

(2) 美星町における町土管理と地域複合農業

美星町は、水島工業地帯から車で1時間半の距離にあり、高梁川の支流小田川沿いの矢掛町から、標高差200~300 m ほど山道を登りつめたところにひらけた町で、ゆるやかな波状の台地の上にある。備中町の西山・湯野地区と

比べると谷はそれほど深くなく（但し、北部の谷はかなり深い）、集落間の連絡道路が四通八達していて、マイクロバス路線の開通で、全町が通勤区域内に入った点が異なっている。（第12図）

第12図 美星町略図



昭和40年から45年にかけて、従業員10人前後の小規模な事業所が70社近く立地したが、衣服、繊維関係の事業所が全体の34%、従業員数の45%を占め、男女別では女子が男子の3～4倍という女子型の事業所が中心であったので、男子はマイクロバスによる臨海工業地帯への通勤を主な形として農業から離脱していったのである。

昭和40年当時、美星町在住の従業者は、4,936人、うち町外企業への通勤者は267人（全体の5%）でまだ少なく、井原・矢掛など近隣の主に繊維産業への従事者が主なものだった。しかし、10年後の昭和50年になると、町内居住の就業者4,409人の2割の900人が町外企業に勤めるようになっている。その就業先は、井原、矢掛のほか、福山市（161人）、倉敷市（116人）など臨海工業地帯への通勤者が大幅に増えている。⁽¹⁶⁾

農外労働市場への農家労働力の流出に伴ない、美星町では昭和45年を境にして、稲作をはじめ、タバコ、果樹、そさい等、それまで若干でも伸長を見たすべての耕種部門の作付面積の縮少が起り、養豚を除く畜産部門の後退があった。

この兼業化と農業の後退に直面して町や農協がどう対応したか。備中町と異なる点は、観光立町の方針を町当局が取らず、町内の土地を町外の資本に渡すことを一切拒否して、農業立町の方針を確立し、曲折はあったがそれを貫ぬいたことである。⁽¹⁷⁾

農業立町の第一歩は、昭和41年から始まる自治公民館運動で、町内123の自治会を主に財産区ごとの21にまとめて自治公民館を設置したことである。（第12表）

(16) 岡山大学経済研究会「岡山県美星町における農業構造の変化と地域農政の展開」岡山大学法学部・経済学部学生雑誌『スパイラル』No. 12 1982年

(17) 山陽新聞「新時代への選択⑦」1983年1月14日

第12表 自治公民館と財産区との関係一覧表（美星町）

旧村名	自治公民館	世帯数	財 産 区	財産区傘下小組利用集団 (出場組)	備 考
美 山 村	三 山 第 一	110	三 山 85.1 ha (財団法人 三山地区振興会)	宮迫, 又岡, 荻や, 五部落	明治初年消 防組結成の 時, 三つの 支部を編成
	三 山 第 二	88		大元, 久重, 上り田, 下田	
	三 山 第 三	114		谷, 七面山, 吉田市郡, 迫	
	大 倉	83	大 倉 207.8 ha	マハツカ 出場組あり	
	東 水 砂	115	東水砂 78.6 ha	出場組あり	
堺 村	西 水 砂	84	西水砂 51.5 ha	出場組なし(全体利用)	
	東 星 田	148	星 田 67.1 ha		
	北 星 田	61		〃 〃	
	西 星 田	81			
	黒 木	73	黒 木 19.9 ha 町外17.5 ha	〃 〃	
宇 戸 村	宇 戸 谷	148	宇戸谷(公簿上のみ)	越出, 谷上, 谷中, 谷下	計44.6ha
			上高末 14.6 ha	出場組なし	
	宇 頭	104	烏 頭(公簿上のみ) 11.3 ha	奥戸, 大字根, 渡辺	
			宇 戸 13.3 ha	出場組なし(全体利用)	
日 里 村	加 谷	46	黒 忠 (名目のみ) 64.4 ha	○加 谷	○印が現在 の財産区 8 財産区
	八 日 市	89		○八日市	
	宗 安	45		宗 安	
	本村城平	57		○三 組	
	向 組	43		本村, 城平	
	鷹 山	89	明 治 (名目のみ) 400.5 ha	向東, 向西	
	六 部 落	79		九名 (名目の み)	
	黒萩洗場	70		○エグナ ○中山 ○友成	
	水 名	47		六部落	
				○黒 萩	
				黒萩, 洗場	
				○水名	
	21	1,774	18		

自治公民館の館長は地域住民から選ばれ（区長）、主事、書記には町の職員が配置された。公民館長の下に、体育部、教養部、生産部、生活部の4部をおき、部長はそれぞれ住民から選出される。自治公民館は住民の自治組織であり、住民要求が持ち寄られ、町政に反映される。自治公民館には、運営費として若干の補助が町財政から支出されているが、区財産を夫々所有しているので、財産区有林の運用によって独自の財政基盤を持つことになり、それだけ自治組織としての性格が強いと言えよう。昔からの村落共同体の性格を継承しているわけである。もちろん、町の行政を地域で実施してゆく場合の補助機関という一面を持っており、地域農政の農振計画は自治公民館ごとに練り上げられるが、この場合、行政の指導性が強く出ることも考えられる。

この自治公民館の活動を基礎として、昭和49年から美星町町土管理センターが発足した。町土管理センターは、美星町役場の産業課に事務局をおき、農協、農委、土地改良区、農業改良普及所、作物別農業団体、青年団体などによって構成され、町内の土地利用を統一した方針の下に有効に行なう指導部という役割が期待されている。美星町の場合は、町内の農地・山林を農外資本の蚕食から守り、農業的利用を進める役割を果たすという意図が強かったと思われる。

町土管理センターの仕事の第一は、兼業化が進む中で、遊休化していった農地を、タバコ作や飼料作などで土地を欲している農家に斡旋することであった。

自治公民館を通じての貸手の掘り起し作業の結果、昭和51年3月末には、貸手257戸、借手144戸、農地47 ha の賃貸借が成約となった。昭和49年当時全町の耕地の15%約220 ha が放棄され遊休化しており、この事業で19 ha の荒廃地の復元が出来たということである。まだ、遊休地の10%に充たぬ数字であるが、農用地利用増進事業の実績としては、県下で最も成功した事例であった。賃貸借の成立した農地の利用で一番多かったのは葉タバコ用地で、賃貸料は1～1.5万円、契約期間は3年が多かった。

美星町のタバコの作付は、昭和44年の232 ha が49年には146 ha に激減している。兼業化の影響であるが、52年には174 ha へ回復する。タバコの作付が増えた背後に、規模拡大のための作付用地の確保が上の事業によって出来たことがあったと思われる。

昭和54年からは、農業委員が流動化推進委員となり、56年6月末現在の利用権設定面積は102.6 ha となった。その7割はタバコ用である。

町土管理センターを軸とする第2の土地利用促進の事業として、未利用地の開発がある。

各財産区の持っている利用度の低い山林原野のうち、町全体で牧野が300 ha、農地が65 ha 開発され、牧野は10 a 当り500円、後に1,500円で、農地は主にタバコ作用地として6,000円～1万円で各自治公民館区域ごとに希望農家に貸出された。

牧野の開発は、町土管理センターの発足以前から行なわれており、その例としては、例えば大倉地区の入会林野が、昭和42年小規模草地改良事業で肉用牛繁殖センターとして開発されている。⁽¹⁸⁾

このほか、美星町全体で、集約牧野が昭和38年7団地、39年4団地造成されている。そしてこの牧野を基盤として酪農協業施設が2ヶ所（布東、黒忠）つくられた。また、昭和45年～47年には、県営草地開発事業で、大倉地区財産区の82.5 ha が開発され、乳肉用牛の育成牧場（町が管理）が作られた。

美星町の酪農が、昭和45年以降戸数、頭数ともにやや落ち込んできているとは言え、昭和50年現在で、飼養農家率では10%を超える県下有数の町村（県下で10%を超える町村は4）であり、飼養頭数では1,000頭を超える町村（県下では14ヶ町村）としての地位を保っていることは、財産区有の山林を開発して草地造成を行ない粗飼料基盤を拡大してきた結果であると言えよう。

(18) 草地改良投資調査委員会『草地改良における入会権の解体過程』第2、岡山県小田郡美星町（福田稔）昭和43年

町土管理センターによる土地利用調整のもう一つのねらいは、養豚、肉牛、酪農の糞尿処理問題の解決であった。

とくに、養豚は、昭和44、45年頃から農協のテコ入れで本格的な飼育が始まり、その糞尿処理が問題化してくる。美星町農協は昭和40年種豚センターを建設し、種豚の供給を始め、これにより繁殖用母豚を飼い肥育まで行なう農家が増えるが、集落内での養豚は糞尿公害を起すとして苦情が出てくる。

そこで農協は、養豚農家での飼育を20キロまでとし、その後の肥育は集団化して僻地で行なうこととし、昭和45年に美星町養豚組合を設立し、第1号の集団養豚場をつくった。次いで翌46年に第2号集団豚舎を布東につくり、布東肉豚生産組合がこれを経営した。その後この二つは、責任体制を明らかにするため株式会社として統合される。⁽¹⁹⁾

肥育会社は、昭和51年からは、養豚家50戸の出資の美星養豚有限会社に組織変えしている。集団豚舎の建設で町内計6,000頭の頭数のうち5,000頭が集団化された。関係農家は繁殖40戸肥育16戸（昭和45年）から出発し、昭和48年には肥育14戸で、合計でほぼ50戸である。

繁殖豚農家の生産した仔豚は肉豚の枝肉価格にスライドした価格で農協が買上げ、肥育農家に供給する。（上限と下限価格は毎年養豚組合が決める。）肉豚については長期平均払（1頭1,500円）を行なっている。

集団養豚はケージ方式を採用した。省力化と個体管理、水の節約、糞尿処理の合理化をねらったものである。

集団肉豚場が建設され、養豚会社が設立された昭和48年までの美星町農協

(19) 全国農協中央会、協同組合理論現地研究会資料2、討議参考資料、『岡山県美星町農協の事例』昭50.2

美星町農協養豚株式会社は、資本金500万円、うち農協384万円、養豚家58人、116万円で設立。集団豚舎第3号は国の補助事業でつくられたため、農協が取得し、株式会社に貸与する形となっている。

の養豚事業の推移は次のとおりである。⁽²⁰⁾ (第13表)

第13表 繁殖豚ならびに肉豚の飼養状況及び農協の豚の取扱量の推移 (美星町)

年 度	繁 殖 豚			肉 豚			農 協 販 売 事 業	
	戸 数	種豚数	生 産 頭 数	戸 数	肉豚数	(うち集団豚舎 肉豚数)	販売頭数	仔豚・肉豚 販 売 額
昭42年	8 戸	58 頭	頭	4 戸	370 頭	頭	頭	千円
43	18	299	2,154	13	1,072		1,430	55,718
44	32	425	3,587	14	2,743		3,557	120,791
45	40	666	5,771	16	2,871		4,665	141,141
46	40	740	10,050	14	3,300	(1,700)	8,502	284,550
47	40	769	11,375	14	3,521	(1,921)	10,604	384,829
48	38	863	10,549	14	4,401	(2,046)	11,497	432,556
49(計画)	40	900	13,500	14	5,454	(3,054)	13,000	

集団肉豚場の建設で、繁殖と肥育農家が一挙に5倍近くに増え、土地の少ない農家が養豚で専業農家として立ってゆく道を見出したことは、兼業化の嵐の中での農業的自立への歩みとして注目される。

その後の養豚事業の発展を農協の販売事業からみると、48年の肉豚と子豚合計4.3億円が50年には8.2億円に、56年には10.3億円へと伸びている。昭和50年以降の販売額の伸びは少なく、生産頭数、価格が頭打ちしていることがうかがえる。(第14表)

以上のような養豚の集団化が、糞尿処理問題を契機としたことは前に述べたとおりであり、集団養豚によって、それがどのように解決されたかを見ると、第1及び第3号の集団豚舎は固液分離方式と自然流下方式の二種であり、自然流下式のものとは糞尿槽で貯溜腐熟されたものが、附近の酪農家の飼料畑に撒布され、固液分離式の固形部分はやはり腐熟して、乾燥し、推肥センターを通じて耕種農家に売却される。第2号の布東豚舎の糞尿は、近接の農事

(20) 全国農協中央会『養豚事業を中心とした農協経営』農協理論研究事例シリーズ No. 6
昭和50年

第14表 美星町農協販売事業推移(販売額)

(百万円)

年度	昭 45	46	47	48	49	50 年
米	72.4	143.7	174.1	129.9	371.7	252.0
麦	1.9	4.2	3.5	2.4	4.7	4.8
やさい	21.2	21.6	35.6	51.4	27.2	59.3
果 実	12.2	8.0	10.7	18.1	62.1	61.3
その他農産物	26.3	9.7	13.7	20.8	33.0	42.8
生 乳	204.4	221.8	225.6	239.8	296.1	343.2
鶏 卵	51.9	67.3	77.7	86.6	104.0	73.3
肉 牛	97.1	82.4	112.4	126.1	143.2	215.3
肉 豚	95.6	199.5	277.0	326.9	447.2	628.0
家 畜	45.5	85.1	107.8	105.6	166.0	189.2
計	628.6	843.3	1,038.2	1,107.7	1,655.1	1,869.3
正組合員戸数	戸 1,621	戸 1,615	戸 1,669	戸 1,663	戸 1,575	戸 1,595
一戸当り販売額	千円 378.8	千円 522.2	千円 622.0	千円 666.1	千円 1,050.9	千円 1,171.9

年度	昭 51	52	53	54	55	56 年
米	252.3	367.1	478.9	243.2	456.2	253.8
麦	3.7	3.4	6.1	4.6	6.3	1.5
やさい	77.2	72.8	100.3	106.0	140.9	89.3
果 実	42.0	37.6	49.0	24.2	36.4	42.7
その他農産物	40.3	50.6	61.5	72.7	60.3	55.9
生 乳	386.9	420.1	453.3	468.8	471.3	468.5
鶏 卵	67.9	63.5	46.8	44.6	42.2	43.2
肉 牛	278.6	303.1	311.5	350.9	351.0	369.3
肉 豚	606.6	665.9	663.3	995.7	655.4	757.3
家 畜	229.1	257.0	256.8		242.3	270.5
計	1,982.6	2,241.1	2,427.4	2,310.7	2,462.4	2,352.0
正組合員戸数	戸 1,624	戸 1,615	戸 1,617	戸 1,602	戸 1,583	戸 1,542
一戸当り販売額	千円 1,220.8	千円 1,387.7	千円 1,501.2	千円 1,442.4	千円 1,555.5	千円 1,525.3

(注) 岡山県農協概要より。

組合法人布東酪農の飼料畑まで配管し、スプリンクラーで撒布する装置となっている。

乾燥糞の処理は、各戸で行なわれている繁殖豚及び酪農、肉牛農家で個別に処理された乾燥糞と併せて、農協が一括して買いとり、(15キロの紙袋入り1袋を、当初75円、昭和53年からは105円)、1袋150円で希望者に販売する仕組みをつくった。これが堆肥銀行であり、昭和51年に発足している。

初年度は8,800余、2年目は1.2万袋を販売。買手は町内の水稻、タバコ、キャベツ、花木などの耕種農家であった。江り出しは順調であったが、53年から注文が止まる。専売公社が、乾燥糞のタバコ作への使用を規制したため、タバコの裏作であるダイコン、白菜、カブ、キャベツへの使用が差し控えられたことにより、野菜の収量も減るという影響が出ている。美星町の堆肥銀行の中核である集団養豚の供給量だけで1日250～300袋(年間9～11万袋)の能力があると言われ、需要の落込んだ昭和53年には、農協組合員に3袋づつ無料で配布し約1万袋を処理している。⁽²¹⁾

「町土管理」の第3の目的であった地域の農地の地力維持、保全という思想は、まだ実を結んだとは言えないわけである。米と並んで最重要作物であるタバコ作を、一方の企業畜産に結びつけるにはなお解決しなければならない問題があることが分る。タバコ作以外の土地利用型作物を見出し、その栽培技術を確立し、産地としての評価を得ることが必要であると言える。

美星町では、畑地灌漑によって水不足を解決し、果樹作(モモ)を振興する努力も行なわれてきた。しかしその成果はまだ上っていない。⁽²²⁾

昭和52年に行なわれた中国農試経営部の調査報告によると、美星町の農業は、米、野菜、タバコ、酪農、養鶏が組合せられた複合的な形で進められて

(21) 朝日新聞「岐路に立つ堆肥銀行」1979年2月20日

(22) 美星町のモモの栽培面積は昭和45年の35 ha が、50年24 ha、55年12 ha (55戸) と減少している。売上げも少ない。

きた。しかし、個別複合は漸次米単作で兼業化する農家を分化しつつ、次第に米＋タバコ、米＋酪農などに整理されつつあるという。タバコ作では50 a以上⁽²³⁾に規模拡大する農家と止める農家が分化した。

現在美星町では全町的な畑地灌漑事業が開始されているが、計画が立てられた時期に比べ農家の経営の分化が激しく、灌漑事業の前に畑の基整備をする必要があり、兼業農家と畑作、果樹作及び畜産に取り組む経営間の土地利用調整がまず必要であることがこの調査で強く指摘されている。⁽²⁴⁾

突出した企業畜産だけでなく、米、タバコ、花木、野菜や、複合経営の一部部門として行なわれている畜産を、全体として維持し、発展させること、兼業農家の野菜作や米作をも含めた地域全体の農業の発展をはかることがこれからの美星町農業の課題であると思うが、そのためには、個別複合経営の再評価と、それを基礎とした集落の生産組織の確立が必要であろう。出場部落(共有林の管理単位)での協業の経験を生かし、自治公民館活動の成果をもう一つ下の集落レベルにまで下ろすことが必要と思われるのである。

(3) 賀陽町における兼業農業と酪農・肉牛経営の展開

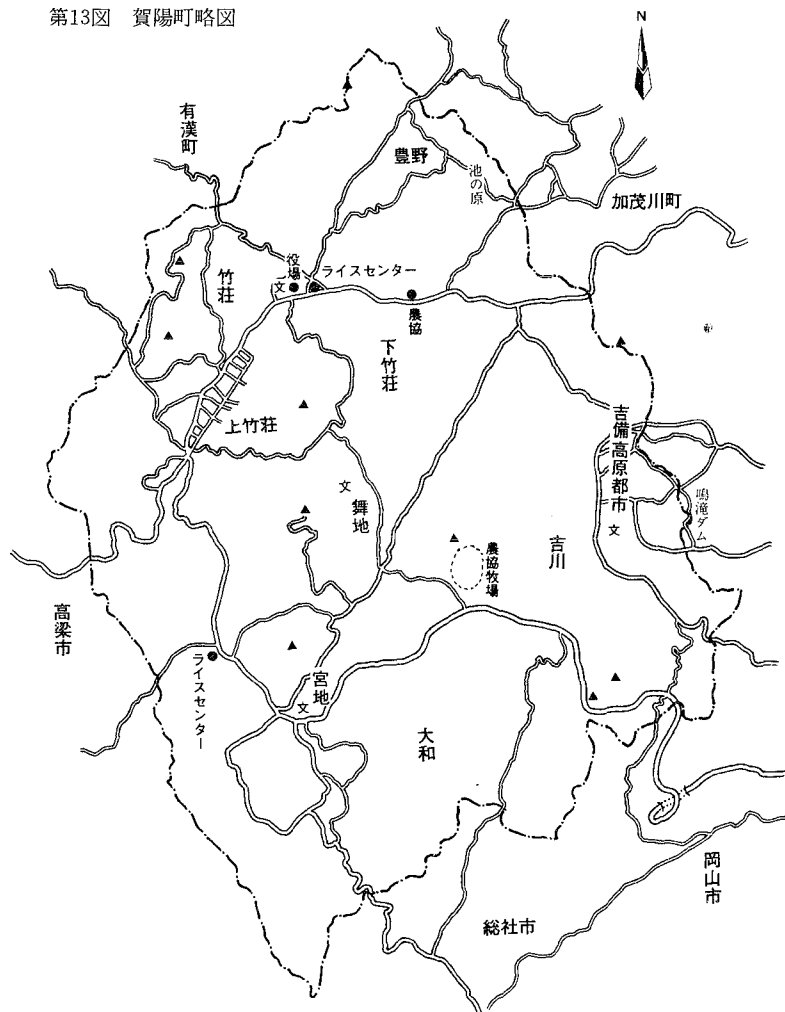
賀陽町は岡山県のほぼ中央部にある標高300～500メートルの吉備高原上の町である。全体としてなだらかな丘陵地帯で、上記2ヶ町村に比べると水田の割合が高く、東南は岡山市に接している。水田率が高いといっても、稲作の水利は大小300余りの溜池に依存し、長い間干害に悩まされてきた点は吉備高原上の他の町村と共通し、タバコ作のウエイトが高いのも同様である。水田を中心として散在する既存集落のほかに、戦後は引揚者による山地の開墾

(23) 増淵隆一「経営構造の多様化に伴う地域農業再編上の問題点」昭53年度、農業経営研究会春季大会、個別報告

(24) 農林省中国農試経営部「中山間地域における農業展開の基本課題」中国農経資料70輯 昭53.5

入植が行なわれ、昭和33年には、吉備高原開発地域の指定を受け、開拓パイロット地区として池の原地区22.5 ha の開墾が行なわれるなど山地の開発も進んでいる。(第13図)

第13図 賀陽町略図



賀陽町農業の歴史は、明治、大正時代が、米作を中心に畑作で補った時代、戦中が乾田化による米麦の食糧増産を中心とした時代、戦後は麦の衰退とタバコ作の伸長で特徴づけられる昭和30年代、米と酪農の40年代と総括されている。⁽²⁵⁾

昭和37年からは、農業構造改善事業が、米と酪農を基幹作物として行なわれ、酪農発展の基礎が作られた。41年からの二次構では、舞地集団栽培組合（48戸）が、28 haの水田基盤整備を基礎に、大型トラクター、田植機、コンバイン、バインダーと育苗施設を共同で設置し、育苗から収穫までの稲作を共同化し、個別では、葉タバコ、梨、野菜、酪農を拡充して成果を上げ、昭和54年度朝日農業賞県代表に選ばれている。

このような先進集団を生み出しながら、全体としては、米の増産とタバコ作を中心とする農業を発展させた時期から、昭和40年代以降の兼業化が進む時期へと移ってゆくのである。

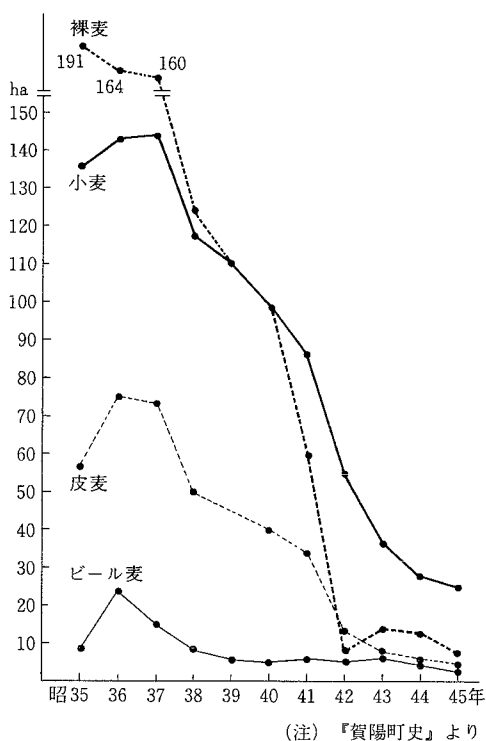
米作は昭和42年に、7,160トン、反収459キロと史上最高を記録した。この反収は県平均とほぼ同じで、同年の備中町373キロ、美星町の410キロを夫々86キロ、49キロ上廻ったもので、同じ吉備高原の中では稲作では最も高い生産力を実現している。ただし、麦豆作の急速な後退、稲への単作化の中で実現した反収増である。（第14、15図）

タバコ作は、昭和30年代に大きく伸び作付が増殖するが、40年代に入り頭打ちになり、45年以後は急激な減少となった。40年代ははじめから始まったマイクロバス通勤と比べ、激しい労働の割に収入の少ないことが、衰退の原因だと考えられる。（第16図）

賀陽町でタバコ作が大幅に減反する昭和45～46年頃のタバコ作の収益性について、全国のタバコ生産費の調査を参考として考察すると、昭和40～42年は、タバコの10 kg 当り販売価格が生産費を上回っていたが、43年以降、生産

(25) 賀陽町教育委員会『賀陽町史』1972年

第14図 賀陽町麦作の消長

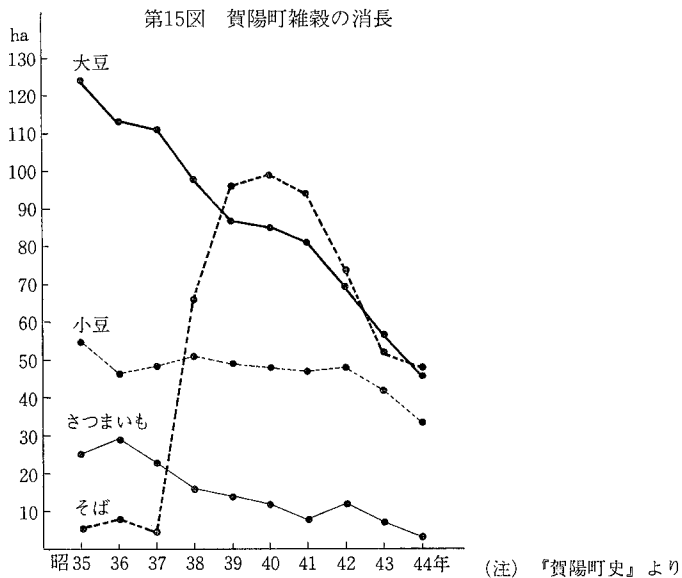


費が急上昇して、販売価格が生産費を下廻るようになる。(第15表)

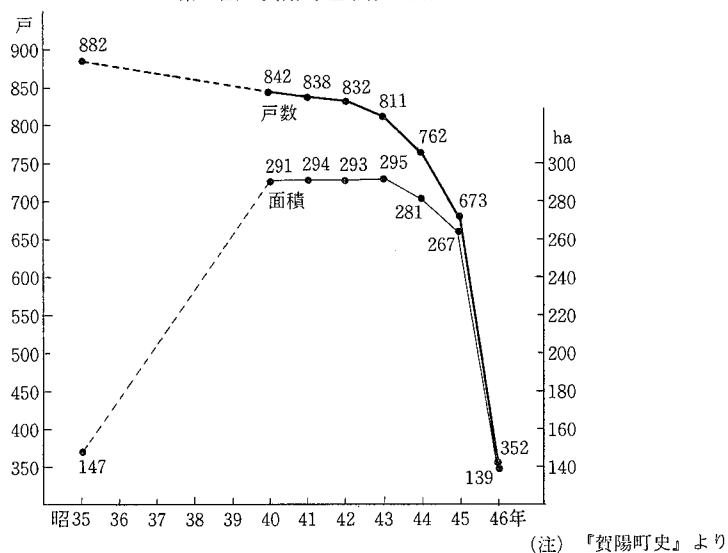
生産費の上昇は、労賃、建物費、農具費、資材費、肥料費などあらゆる部面にわたっている。いわゆる狂乱物価の影響によるもので、1日当りのタバコ作の労働報酬は、タバコ価格の引上げで若干上ってはいるが、農外労賃との格差が大きくなる。45～46年のタバコ作の1日当り労働報酬1,000～1,200円は、農外労賃の半分である。このことが、タバコ作の放棄、農外賃労働への転換をもたらしたと考えられるのである。

賀陽町の畜産は、養鶏を除き、酪農、肉用牛飼育、養豚の三部門で、いずれも戸数減、頭数増が戦後のほぼ一貫した傾向であった。(肉用牛については

第15図 賀陽町雑穀の消長



第16図 賀陽町煙草作の消長



第15表 葉タバコ生産費と価格、労働報酬、反収及労働時間

全国

年 度	A	B	E	C	D
	第二次生産費	販 売 価 格	家族労働報酬	収 量	労 働 時 間
	10キロ当り	10キロ当り	1 日 当 り	10 a 当 り	10 a 当 り
昭30年	円	円	円	kg	hr
31	2,730		320	207	1,017
32	2,895		273	204	1,033
33	2,993		245	202	1,013
34	2,714		287	212	995
35	2,958		311	211	1,031
36	3,150		310	209	1,023
37	3,515		408	219	967
38	3,637		550	222	856
39	3,899		603	225	802
40	3,890		741	263	814
41	4,324	< 4,440	756	248	769
42	4,689	< 4,940	905	240	717
43	4,860	< 5,060	918	261	715
44	5,982	> 5,320	887	259	792
45	6,057	> 5,720	1,134	251	742
46	7,832	> 6,120	1,080	234	731
47	8,239	> 6,370	1,203	247	700
48		7,010	1,907	233	448
49		7,940	2,559	265	440
50		11,250	3,834	270	432
51		12,950	4,772	283	417
52		13,320		278	
53		14,990		270	
54		17,570		270	
55		18,240		246	

(注) 対象は黄色種2等。

A 30—46年, B 40—50, C 30—46, D 30—50 「日本農業基礎統計」。

B 51—54年, C 47—54 「ポケット農林水産統計」による。

頭数は増減を繰り返す形がみられる。)

酪農は、昭和55年現在86戸で1,596頭、1戸当り18.6頭を飼うようになっている。岡山の酪農は県北が中心であるが、県南部では広域である市部を除くと1町村で1,500頭以上というのは、牛窓と賀陽町のみである。

賀陽町に乳牛が入ったのは、昭和29年が初めてであり、31年が牛乳の初出荷で、歴史はまだ浅い。45年以降規模拡大のスピードが増し、55年現在では、30頭以上13戸、15～29頭25戸、10～14頭15戸、5～9頭19戸、1～4頭14戸となっている。専門的酪農家と、米、畑作との複合酪農があるわけである。

肉用牛の飼養は、55年現在188戸が2,149頭（1戸当り11頭）を飼養している。うち乳用種が1,144頭と約半数を占めている。子取り用メス牛は90戸が116頭を飼い、肥育牛は107戸が1,988頭を飼う。従って、子取り用メス牛の飼養は1～2頭の零細副業的飼育である。

肥育の規模別では1～2頭が39戸、3～4頭が14戸、5頭以上が54戸となっている。つまり、肉牛飼養のかなりの部分が、耕種との複合経営であり、一部に少数の企業的多頭肥育もあるという構造になっている。

養豚は9戸が1,480頭を飼い、うち子取り用メス豚飼養は8戸が202頭（1戸当り25頭）を、肥育は9戸が1,278頭（1戸当り142頭）を飼っている。つまり、養豚は少数の、繁殖・肥育一貫経営として行なわれている。以上のように、賀陽町では、畜産農家が約1,900戸の農家のうち280戸余りとなり、有畜農家率は15%減少している。

この傾向は吉備高原上の他の町村と共通している現象であるが、通勤兼業化は、賀陽町が他の町村に比べてより早く激しく進んだと見られる。賀陽町が岡山市に隣接した位置にあったためであり、その影響は基幹作物であったタバコ作の急激な衰退として強く現われている。(美星町との対比)。

昭和43年頃より、マイクロバスが賀陽町にも入り、昭和45年頃には毎日50台のマイクロバスが町内を運行するようになった。昭和45年、賀陽町からは約1,000人が町外に通勤しており、そのうち800人は水島工業地帯への通勤者

であった。⁽²⁶⁾

この昭和45年に行なわれた中四国農政局の調査によると、総農家戸数約2,000戸の3分の一に当たる702戸が町外への通勤者のいる戸数で、うち606戸(81%)が水島への通勤者となっている。町内の1 ha以下の農家の7割が、通勤者のいる農家となった。

通勤兼業は、通勤と就労合計で13時間を要し、不況時には休暇が取りにくくなり、農業就労時間がそれだけ窮屈になっている。町内での就労の場を確保する努力が賀陽町でも行なわれたわけであるが、誘致工場の殆どは主婦の労働力を当てにするもので、昭和44年時点で合計220人(うち女子が60%)を雇用し得たに過ぎない。従って、町外に通勤する男子労働力を引き止めることは出来ず、かえって農業の担い手である女子の労働力を農業から引き離す結果となった。

通勤兼業化の進行で、賀陽町では、昭和35年から45年までの10年間に210戸が離農した。そして、経営規模別では2 ha以上層のみが増加した。(第16表)

第16表 賀陽町経営耕地規模別農家数の変化

(戸)

年度	農家戸数計	～0.5 ha	0.5～1.0 ha	1.0～1.5 ha	1.5～2.0 ha	2.0 ha～
昭35年	2,278	422	858	755	218	25
40	2,136	379	684	711	299	63
45	2,068	365	578	669	363	93
50	1,939	419	626	803	242	87
55	1,912	457	616	506	220	111

(注) 各年度世界農業センサスより

農産物販売金額第一位の作目が酪農・畜産である農家が増えたが、従来、稲作に次いで多かった工芸作第一位の農家の減少が甚だしい。(第17表)

(26) 農林省中国四国農政局『地域開発の進展と農村構造の変ぼう』1970年地域農政推進調査報告書

第17表 賀陽町農産物販売金額第一位の作物

年度	水 稻	工 芸 作	酪 農	その他畜産	そ の 他	販 売 戸 数 計
昭40年	1,343 戸	557 戸	59 戸	1 戸	34 戸	1,994 戸
45	1,401	431	84	10	35	1,961
50	1,361	280	85	29	47	1,802
55	1,355	193	84	肉牛46	73	1,745

(注) 各年度世界農業センサスより

昭和40年から45年にかけて、賀陽町では、稲作の機械化が進み、その中で、耕起、代かき、田植、稲作などの作業受委託も増えている。しかし、その後は、兼業農家も機械を個別に所有するようになり、作業受委託は縮少している。兼業化が、経営面積のより大きい層にまで広がり、農外就労の条件が厳しくなり、作業委託では思ような作業の段どりがつかなくなったためである。(第18表)

第18表 賀陽町水稻作業請負せ戸数と面積

年度	耕 起		代 か き		田 植		稲 刈	
	戸	ha	戸	ha	戸	ha	戸	ha
昭40年	219	73	201	68	173	82	145	63
45	445	173	408	163	204	79	180	67
50	271	112	249	95	119	42	162	61
55	144	60	98	35	51	16	127	48

(注) 各年度世界農業センサスより

稲作については機械化によって兼業農家でも行なうことが可能であったのであるが、タバコ作については、兼業と両立しないため耕作放棄が進んだとみられる。

近年の賀陽町のタバコ作がどのような人達によって担われているかを昭和54年に中国四国農政局が行なった調査からみると、次のとおりである。即ち、⁽²⁷⁾

(27) 農林省中国四国農政局『農業構造改善基礎調査報告書、賀陽町』1980年 筆者がとりまとめを行なった。

タバコ作を維持している農家のうち、タバコ用地を借入れている農家18戸の平均で、作付面積は63 a (35~105 a) であり、殆どが50 a 以上の作付であった。標準的なタバコ作の反当粗収入は42万円、所得は25万円ということであり(昭52年標準小作料算定資料)、60 a では約150万円の所得がある。タバコ作の担い手は、40歳台後半以上の世帯主とその妻であり、担い手の高齢化が明らかである。

昭和46年に賀陽町のタバコ作付農家が半減したことは前に述べたが、そのきっかけになったのは、タバコ乾燥機の設置であったと思われる。乾燥機(庫)の設置が、専売公社の指導によって進められたのであるが、その設備費は1棟120万円であり、1棟当り50~60 a のタバコ作を行なわないと、乾燥機の有効な利用が出来ない。一方タバコ作は多労で10 a 当り375時間(昭49~51年)を要するから、50 a では1,875時間、8時間労働で延235日を要する。

従って恒常的な兼業労働とは両立しない。

多くの農家がタバコ作を止め、タバコ作を選んだ農家は、借地をしてまで規模拡大をしたということである。(借地農家の借入開始年は46年以降が42件中35件となっている。) なお、乾燥施設には40万円の補助があったが、投資をするかどうかのポイントは、その後のタバコ作の規模拡大が労力的に出来るかどうかという点であったと思われる。一方タバコ作を止めた農家、タバコ作用に土地を貸している農家は、主に世帯主が農外に就労している農家であった。

タバコ作を1 ha ほど行なっている農家にしても、その所得は300万円くらいであり、タバコ作だけで食えるという状況ではない。

稲作とそさい作をタバコ作と組み合わせることによって始めて自立自営となり得るのであるが、専売公社の政策によってタバコ作の減反が進められ、品質への注文が厳しくなりつつある。従ってタバコ作を将来とも基幹作物とする点について不安が残るのである。

賀陽町の農業の中で後継者が確保され、展望の持てるものとしては、酪農

と肉牛飼育がある。肉用牛飼育は、賀陽町農協の予託事業をテコとして発展してきたものである。賀陽町農協は、昭和40年に、町有地60 ha を借り、(構造改善事業で草地造成)、育成牧場をつくり、乳牛の育成を始めるが、この育成牧場に、49年と52年に肉牛の肥育施設(畜舎9棟で常時600頭の肥育牛を収容)を併置し、乳オス牛の肥育を開始した。肥育舎は7戸の農家に貸与し、肥育牛を予託飼育させている。農協は、町内の酪農家から生れたばかりの乳用子牛を全頭買上げ、直営の総合牧場で、4～5ヶ月間哺乳、育成し、育成した子牛のうち、オス子牛と乳用に適さないメス子牛を併設肥育場と各戸で肥育を行なっている個別農家に予託し、肥育する。乳用メス子牛は、ハラミにして酪農家に払い下げる。

肉用牛の肥育牛頭数は、昭和55年現在で2,150頭であるから、牧場併設の肥育場での予託600頭のほか、個人牛舎での肥育が77戸で1,500頭、1戸当り20頭ということになる。農家は、農協から飼料の供給も受け、13～14ヶ月肥育して市場出荷する。1頭当り販売価格から子牛代金とエサ代を差し引き(施設を借りている場合は施設使用料が加わる)、差額を肥育予託料として農家に支払うという仕組みである。⁽²⁸⁾

農協の育成牧場の経営と予託事業が、酪農と肉用牛飼育の進展を支えるものとして果たした役割は大きいと思われる。但し、乳牛の育成経費が、他所から妊娠牛や子牛を導入するよりも安くつき、質のよい子牛を酪農家と肥育農家に提供できるかどうか、肉牛の販売価格が、子牛代、エサ代と施設費を償い、十分な労働報酬を肥育農家にもたらすことができるかは、一般の子牛及び肉牛の市況に左右されることであるが、農協牧場の責任は極めて重大であると言える。

賀陽町農協の販売事業の推移をみると、昭和52年までは、米の比重が50%

(28) 山陽新聞「行動する農協、13」1982年12月6日

を越え、所得率の高さを考えると、米が賀陽町農業の柱であったことがうかがえる。しかし、53年以降米のウエイトは減り、絶対金額も52年の15億円から、54年、56年の10億円に減っている。これに対し牛乳は、45—46年の2億円から、50—51年の5～6億円、53年には7億円台に伸び、肉牛は昭和45—46年の1億円が51—52年の4億円、53—54年の6億円へ伸びている。但し、牛乳は53年以降、肉牛は54年以降販売額が伸び悩んでいる。牛乳は過剰による生産調整がひびき、肉牛も価格が低迷しているためである。(第19表)

昭和53年現在で、賀陽町の農業は、備中、美星に比べ、吉備高原上の町としてはなお米作の比重が高いという特徴を持っているが、畜産物の中では牛乳の比率が高いという点にも特徴がある。農業生産所得統計によると、賀陽町の農業生産所得は1戸当り223万円で、美星町の156万円、備中町の98万円に比べてかなり高い。これには米の所得率が高く、米作のウエイトの高いことが寄与している。しかし、米が減反政策によって頼れなくなったので、水田での米に代る作物（耕種）生産の確立が賀陽町では特に重要な課題となる。

賀陽町では、兼業化が進む中でも水田の基盤整備は進められた。兼業農家の農外就労条件が不況の中でますます厳しくなり、稲作の省力化の必要が増したため、圃場整備は兼業農家の同意を得て実施されている。町北部の北荘地区600 haの県営圃場整備が昭和52年から行なわれているが、圃場整備の結果、従来10 a 当り22～3人の必要稲作労力が、三分の一の8人ですむようになった⁽²⁹⁾と言われる。

溜池灌漑に依存し、棚田の多かった賀陽町では、大型機械の利用が出来ず、昭和50年以降の転作の強化にも充分対応できなかった。圃場整備の進展で、大型機械化の条件が整ったのであるが、個別農家ごとでは、大型機械の導入は出来ず、また労力がなく転作はスムーズにはいかなかったようである。

(29) 山陽新聞「ふるさと再見、81」1980年3月31日

第19表 賀陽町農協販売事業推移(販売額)

(百万円)

年 度	昭 45	46	47	48	49	50 年
米	283.1	465.7	709.7	612.7	1,136.9	1,106.8
麦	1.2	2.4	2.6	2.7	5.3	4.4
やさい	9.1	11.1	12.8	19.1	26.7	10.2
果 実	12.5	17.9	21.8	20.3	27.1	31.3
その他農産物	85.3	43.0	32.7	65.7	51.9	87.2
生 乳	189.6	206.1	249.4	296.5	397.5	472.9
鶏 卵	0.2	1.2	1.5	1.7	1.4	2.0
肉用牛	100.0	117.8	220.5	196.0	273.0	373.1
肉 豚	3.7	10.8	20.9	31.0	39.6	58.9
家 畜	—	32.9	10.0	40.4	1.1	—
その他畜産	33.1	4.0	—	0.8	0.8	2.0
計	717.9	913.0	1,281.9	1,286.8	1,961.2	2,148.9
正組合員戸数	2,160 戸	2,149 戸	2,147 戸	2,150 戸	2,136 戸	2,131 戸
一戸当り販売額	332 千円	425 千円	597 千円	598 千円	918 千円	1,008 千円

年 度	昭 51	52	53	54	55	56 年
米	1,335.8	1,530.8	1,149.2	997.4	1,529.7	1,005.5
麦	4.2	4.4	10.5	7.9	9.7	4.0
やさい	26.1	28.8	22.8	33.3	25.1	39.2
果 実	31.4	19.7	21.1	7.1	5.4	5.7
その他農産物	72.2	116.1	106.8	132.2	146.2	61.4
生 乳	573.9	663.5	754.5	732.2	763.3	779.0
鶏 卵	2.1	2.3	—	—	—	—
肉用牛	388.5	423.3	598.9	646.5	655.0	682.3
肉 豚	40.7	47.0	38.2	22.1	22.2	11.7
家 畜	21.8	—	14.1	61.4	15.6	9.6
その他畜産	—	18.6	0.9	—	—	—
計	2,496.7	2,854.5	2,717.1	2,585.4	3,172.1	2,598.5
正組合員戸数	2,137 戸	2,129 戸	2,130 戸	2,123 戸	2,118 戸	2,132 戸
一戸当り販売額	1,168 千円	1,341 千円	1,276 千円	1,218 千円	1,498 千円	1,219 千円

(注) 岡山県農協概要より。

そこで、賀陽町農協は、農協直営で転作に取り組むこととし、麦作と豆作のすべての作業を農協が請負い、農家には粗収益から肥料代、種子代、機械の使用料などの経費を差し引いた金額に転作奨励金を加えた額を支払うという計画を立て、土地の提供者を募り、昭和57年の冬麦作から事業を実施した。初年度は34 ha（3 ha 以上の連担団地が中心）の希望を取ることに成功している。農協の試算では、小麦と大豆の二毛作で、10 a 当り所得は連担団地転作奨励金を加え10万3,600円になり、水稻の8万6,300円を大幅に上廻る予定であるという。⁽³⁰⁾そして59年度には麦作110 ha、大豆100 haの請負を実施するとしている。

農業の担い手が高齢化し、後つぎも見当らない賀陽町では、畜産農家以外は農協に面倒をみてもらうしかない状況が生れているわけである。しかし、農外労働市場が不況への突入によって沈滞し、マイクロバスの運行は取止めになり、工場近くの寮に泊りこみでなければ雇用が継続されないという話も出てきており、中高年齢層が、農業に再び活路を求めるしかない状況が起っている。しかし、適当な作物が見出せない状況の下では、町内あるいは近隣での土建労働市場の拡大を待望することにならざるを得ない。

岡山県では瀬戸大橋関連の工事が着工され関連道路の整備が進もうとしている。賀陽町に関しては、町の東部一帯が吉備高原都市の予定地とされ、ダムや道路、施設用地の造成などの関連土木事業が開始されている。吉備高原都市は、加茂川町と賀陽町の高原地帯一帯で既存農業集落を含み、その農業地域はこわさないで維持しつつ、高度な技術研究施設と高等教育機関を設置し、電子工業、バイオインダストリーなどの生産工場と文化、リクリエーション施設を配し、3万人の新都市を作るというものである。すでに新都市の用水源として鳴滝ダムが完成し、身障者の技術研修を行なう福祉工場や青少年のための文化施設が作られた。

(30) 山陽新聞「農協直営で小麦集団転作」1982年12月13日

文化、リクリエーション、工場、学園などの施設が稼動するに従って、地元からの雇用が増えることが期待されよう。しかし、このことは、兼業労働市場がコンビナートへの通勤労働市場の衰退に替るものとして登場するに過ぎず、農業振興とは矛盾する点で変りがない。ただし都市化計画が予定どおり進むとすれば、近郊農業として、生鮮野菜の供給などの点で新しい局面を切り拓くことは考えられる点である。

6. 兼業化の中での農業システム化と農法問題

吉備高原上の農業が稲作を中心とし、それにタバコ作などを組合せて行なわれてきたこと、近年は、兼業化が進む中で、稲作、タバコ作とも衰退し、畜産に新たな活路が求められ、農協を中心とするシステムの対応が展開されて来ていることを見てきた。吉備高原の稲作は、県南平担部の稲作に比べ反収が低く、1戸当りの面積が狭く、谷田、棚田が多く、従って機械化も後れていた。

昭和40年代始めからの通勤兼業の増大は、農外就業を強化するための省力化の必要を増大させ、機械化の進展を促した。また圃場整備の進行によって機械化の条件も次第に整えられてくる。

吉備高原の町村での機械化の進行状況をセンサスによってみると次のとおりである。(第20表)

まず、昭和40年頃に耕耘機が農家の半数近くに普及し、45年には、ほぼ全農家が耕耘機を持つようになる。昭和45年頃から田植機とバインダーが入り始め、50年には、田植機は農家総戸数に対し10～30%の台数が、バインダーは20～50%の台数が入っている。備中町が一番おくれ、賀陽町が一番早く普及している。この時期は共有の形での導入が多いから、利用戸数の比率は戸数に対する台数の比率をかなり上廻る筈である。賀陽町では刈取については、昭和50年にはほぼ機械刈になったとみられる。

第20表 対象4ヶ町村役肉牛飼養と農機具所有台数の推移

cf

	年 度	役 肉 用 牛		耕うん機及 トラクター	動 田 植 機	自 脱 コンバイン	バインダー	米 乾 燥 機	農 家 総 数
		飼養戸数	飼養頭数						
備 中 町	1960年	953	1,339	62 8					1,388
	65	766	1,129	515 4					1,203
	70	644	1,475	1,037 30	5 —	—	12 9	131 35	1,122
	75	416	1,101	1,271 14	91 28	—	179 17	267 39	1,025
	80	310	845	1,341 27	207 58	22 4	384 40	360 60	977
美 星 町	1960年	1,075	1,138	220 15					1,772
	65	777	889	1,021 47					1,703
	70	512	1,044	2,226 41	7 6	2 —	29 6	384 193	1,635
	75	242	851	2,623 36	181 188	—	414 140	481 177	1,544
	80	175	848	2,439 46	492 251	77 12	776 163	422 108	1,502
賀 陽 町	1960年	1,557	1,705	128 26					2,277
	65	1,291	1,540	1,017 7					2,136
	70	899	1,750	2,120 86	60 26	13 13	120 45	736 66	2,068
	75	340	1,401	2,362 90	419 213	31 20	879 147	756 37	1,939
	80	188	2,149	2,428 105	952 215	487 67	1,066 98	743 19	1,912
真 備 町	1960年	1,112	1,136	141 23					2,227
	65	418	446	713 35					2,157
	70	71	125	1,224 112	— 2	1 1	110 47	1,264 72	2,094
	75	14	45	1,362 94	214 55	74 21	765 123	1,302 34	1,978
	80	3	18	1,465 102	788 139	454 92	808 89	1,110 45	1,902

(注) 各年度世界農業センサスより

乾燥機の普及はバインダー以上であり、昭和50年頃には、稲作の機械化一貫体系ができ上っていたと言える。

昭和55年頃になると、後れていた備中町でも田植機台数は総戸数の30%、バインダーは43%となり、賀陽町ではコンバインの比重が高くなる。コンバインの普及は、酪農家や肉牛飼育農家に深刻なワラ不足を引き起すという新たな問題を提出している。稲単作のより徹底した方向だと言えよう。

賀陽町のバインダーからコンバインへ、耕耘機からトラクターへという変化は、水田の基盤整備が進行したためと思われる。

以上のような稲作の機械化は、稲作を省力化し、タバコ作やそさい、果樹、畜産などへ労働を振り向ける可能性を拓いたわけであるが、実際には多くの場合、兼業労働への傾斜を深めたというのが実態である。稲作の機械化が役畜の減少を伴っていることは、第20表から明らかである。役肉牛の総飼養頭数は平場と違ってそれほど減少せず、賀陽町のように増加しているところもあるが、飼養戸数は激しい減り方であり、有畜農家率は、各農家がそれぞれ1畜種しか飼っていないとして計算しても、備中40%、美星25%、賀陽19%。（真備1%）である。（前号第5表参照）

平場の稲作地帯に比べると、なお畜産が盛んで、有畜農家が多いわけであるが、無畜農家が増えるという形での畜産の展開であることが分る。

これは、畜産農家での畜産公害、糞尿処理問題の発生と無畜耕種（兼業）農家での地力問題を惹き起すことになる。

稲作の生産力は、吉備高原の村は昔から、県南干拓地の高生産力地帯に比べて低かった。歴史的にみると、昭和30年代では、県南干拓地の藤田、灘崎などと比べ、賀陽町の水稲反収は60～90 kg の差があった。備中と美星は更に30～60 kg ほど低い。大へん大きな較差があったわけで、最低の備中町の反収は、県南干拓地の三分の二の水準だった。

昭和40年代に入り賀陽町の反収は40～60キロ上昇したが、県南部の反収も同程度上昇したので、その差は縮まっていない。（美星、備中の反収もこの間40～50キロ上昇している。）昭和50年代前半になると吉備高原3ヶ町村では反収が30～40キロ増えるのに対し、県南干拓地では伸びが止まっているため、（灘崎の例しかなく、51年の落ちこみが大きかったため）、賀陽町の反収は、県南干拓地との差が縮まる形になっている。（第21表）

機械化との関連で考えると、機械化が進むのと反収の増加は併行していると言える。但し、減反政策の強化により、45年以降は水田が大きく減少して

第21表 水稻反収の年次別比較

(kg)

町村別 年次	吉 備 高 原			県 南 干 拓 地			県 平 均
	備 中	美 星	賀 陽	興 除	藤 田	灘 崎	
昭 30 年	343	399	403	509	476	402	422
31	288	318	351	441	421	377	362
32	296	317	336	402	381	※ 484	349
33	341	358	383	472	466	451	392
34	365	363	432	458	470	444	391
30～34平均	327	351	381	456	442	412	383
昭 35 年	292	283	347	415	411	400	358
36	296	318	353	445	439	442	364
37	338	315	384	474	484	480	389
38	248	318	332	463	469	456	361
39	337	334	396	472	470	453	404
35～39平均	302	314	362	454	455	446	375
昭 40 年	306	311	345	417	423	424	340
41	322	336	391	493	479	502	495
42	373	410	459	571	568	570	461
43	349	334	395	493	492	495	406
44	378	372	456	505	506	511	404
40～44平均	346	353	409	496	494	502	421
昭 45 年	314	317	385	472	466	478	399
46	310	366	374	496	495	499	394
47	347	383	445	以後 岡山市へ 合併	531	534	432
48	375	390	478		568	569	469
49	364	386	454		504	508	455
45～49平均	342	368	427		513	518	430
昭 50 年	391	392	473		以後 岡山市へ 合併	527	462
51	354	353	433			442	394
52	374	402	440			530	451
53	396	416	474			552	486
54	400	392	483			502	451
50～54平均	383	391	461			511	449
昭 55 年	320	330	401			462	392
56	400	410	485			515	466

(注) 農林省統計調査事務所調.

※ 384のミスプリントと思われるので訂正して計算.

いるので、耕作不便で反収の低い棚田、谷田が放棄されたことも低生産力地帯の反収増加要因の一つと考えられる。吉備高原3ヶ町村の中で、賀陽町の反収水準が高いのは、この町では水稻作の比重が高く、基盤整備が進んでいるためと考えられる。

稲作の機械化、それに伴っている無畜化、化学肥料と農薬の多投農法は、反収を短期的には引き上げるものであったと思う。

しかし、米麦二毛作の総合反収と比べると米単作での若干の反収増は、むしろ、生産力の減退であったと言うことが出来る。そして、化学肥料と農薬依存の田植機稲作は、水田の優れた地力維持機構によって地力問題を顕在化させないものであるとは言え、水田の高度利用（田畑輪換）の点では問題を残す農法であったと言えよう。

全国的に兼業稲作は冷害に弱く、県南では、45～49年平均に比べ、50～54年の米反収は後退している。水田の半をこえる転作田で、本格的な豆・麦の二毛作が行なわれた場合に、隠されている地力問題が一気に顕在化することもあると考えられる。有機質補給の体系を考慮した麦・豆二毛作、稲・麦或いは稲、そさい二毛作の機械化農法が追求される必要があると思う。

次に、吉備高原の農家で従来大きな地位を占めてきたタバコ作をめぐる農法問題について考察しよう。

タバコ作の10 a 当り労働時間は、専売公社岡山地方局管内で、昭和34～35年平均が904時間、昭和40～42年が518時間、昭和49～51年が375時間と次第に省力化してきている。省力化の中心は、乾燥・調理労働で、昭和34～35年の478時間（全労働の53%）が、昭和49～51年には149時間（同39%）に軽減された。このため7月の農繁期の山が、月170時間から60時間に減少した。乾燥庫の設置がこの間行なわれているから、その省力効果であろう。しかし、乾燥庫の償却費は、作付を増大（50～60 a 規模）しないと償えないので作付をふやすことになり、総労働時間は変わらないか、かえって増えることになる。例えば、50 a の作付とすると、7月の労働時間は300時間を要するわけで、

1人でやるとすれば1日10時間労働が連続1ヶ月ということになる。

夫婦2人以上でやるのが普通だから、2人では1日5時間の1ヶ月連続の労働となる。

稲作のように日曜・祭日の作業で農繁期を乗り切れることは、現在のタバコ作では出来ないものであり、それ故、恒常的な賃労働とタバコ作とは両立しないのである。

タバコ作の収益性は、昭和52年の賀陽町の標準小作料算定試算によれば、粗収入42万円、生産費38万円、純収益約4万円となっている。所得は、労働費20.5万円と利子、地代4.5万円を併せ約25万円となる。⁽³¹⁾(第22表)

これを必要労働時間375時間で割ると、労働報酬は時間当たり676円弱となる。この時間労賃は当時の恒常的農外労賃の女子562円～600円に比べるとやや高く、男子の625～812円に比べるとやや低い。タバコ作の労働が夏の暑い盛りのヤニまみれの重労働であることを考えると高い労働報酬だとは言えないし、気象変化による不作や病虫害による収量、品質の低下で、この粗収益が実現しない場合は、労働報酬が極端に下ることもあり得る。

1戸当りのタバコの作付面積の増大は、タバコ作に労力を取られるため、従来の輪作体系が崩れ、また土地が限られているため、連作となる傾向を生んだ。

中国農試の増淵隆一氏は、連作を可能とするような防除技術と品種改良の進歩があり、1950年代の2年5作の輪作、即ち大麦－タバコ－野菜又はソバ－麦類－豆類、雑穀又は甘藷の体系が、1965年以降、1年2作、即ちタバコ－野菜に代り、更に、今日では、タバコの連作になったと指摘している。⁽³²⁾

(31) 第22表の試算表での労働費計算では、労賃単価760円、労働時間270時間となっているが、この労働時間は実際より100時間ほど過少である。純収益約4万円を捻出し、標準小作料をひねり出すための作為であると考えられる。

(32) 増淵隆一「畑作経営の構造と家畜糞尿利用」関西農経学会報告 1979年 この地方では昭和45年の連作割合39%が昭和50年には80%になった。

第22表 標準小作料試算表（たばこ畑の部）

賀陽町，昭52

区分	項 目		10 a 当り	区分	項 目		10 a 当り
粗 収 益	主 作 目	収 量	295kg	生 産 費 用 (つき)	建 物 及 び 土 地 改 良 設 備 費	償 却 費	15,700円
		価 格	421,850円			修 繕 費	0円
	副 産 物	価 格	0円			計	15,700円
	計	①	421,850円			園 芸 施 設 費	償 却 費
種 苗 費	購 入	1,500円	修 繕 費		0円		
	自 給	0円	計		0円		
	計	1,500円	農 具 代		償 却 費		47,052円
	肥 料 費	購 入			28,543円	修 繕 費	4,705円
		自 給			2,550円	計	51,757円
		計			31,093円	労 働 費 @ 760	雇 用 時間 (48)
農 業 薬 剤 費	購 入	15,490円	家 族 (222)		168,720円		
	自 給	0円	計 (270)		205,200円		
	計	15,490円	資 本 利 子 公 租 公 課 計 ②				4,485円
光 熱 動 力 費	購 入	18,500円				686円	
	自 給	0円				382,379円	
	計	18,500円		純収益額③=①-②		39,379円	
用	そ の 他 諸 材 料 費	購 入	35,050円	経 営 者 報 酬			
		自 給	0円	生産費用の4 %相当 ④	15,299円		
		計	35,050円	粗収入の25%相当 ⑤	105,463円		
	土地改良及び水利費	(支 払)	0円	経 営 者 報 酬 額 ⑥	15,299円		
	賃借料及び料金	(支 払)	3,010円	標準小作料③-⑥=⑦	24,080円 ≒24,000円		

連作を可能とした技術として、クロールピクリンによる土壌消毒などのほか、ビニールによるトンネル被覆，防霜キャップの使用が，麦のカバークロップとしての機能を代替したこともあげられる。しかし，何よりも，タバコ作の規模拡大で，タバコの乾燥・調整・残幹処理（病虫害対策のため）に要する労力が大きく，跡作の野菜作りのための苗床づくり，耕耘，播種まで手が廻らないことが，跡作の野菜作が放棄された大きな原因であった。

タバコの乾燥・調整の時期は，また，山野草の刈取，落葉かきで堆肥をつくる時期であるから，タバコ作の規模拡大で，堆肥作りに手が廻らなくなり，有機質補給の代りに化学肥料を大量に投入するようになった。

苗床の電熱化による落葉や切りワラの利用中止，ビニールマルチによる敷

ワラの排除なども加わり、また、病虫害防止のための残根引抜きなどもあり、規模拡大、連作のタバコ作は、著しく地力略奪的なやり方となったのである。

品種、農薬、化学肥料、ビニールなど新技術での連作障害防止にも限界があり、一方で、昭和45年頃から、タバコ産地で企業畜産が盛んになってきて、家畜糞尿が大量に供給される情勢が生れ、これをタバコ作に利用しようという気運が生れる。そして、その利用はある程度、タバコ作の地力問題を解決する役割を果たしたようである。ただし、従来の完熟堆肥が、土壌改良機能を重視したものだったのに対し、同じ有機質投入でも、昭和40年代後半のそれは、施肥機能を重視するものになっていた。昭和50年頃まで、専売公社はタバコの増産政策をとっていたので、このやり方を認めていたようである。

ところが、昭和51年頃から専売公社は、タバコの生産を抑制しはじめ、等級間格差を大幅にし、品質を重視するようになる。そして、未熟堆肥及び家畜糞尿はタバコの品質を悪化させるので使用しないようにとの指導を行なうようになる。未熟堆肥を使用すると、タバコの生育が遅れニコチン含量が増大すること、濃厚飼料から豚糞などに移った塩素が、タバコに吸収され、タバコの葉の色沢が悪くなり、また火つきが悪くなること、以上を、公社は使用禁止の理由としている。(以上、増渕氏に拠る。)

現在の大量飼育の糞尿処理方式では成分の安定した完熟底肥を作ることは無理であるから、⁽³³⁾タバコ作の地力問題解決の道は別の方法を考えなければならなくなった。増渕氏は、地域的、集团的な土地利用方式を確立し、飼料作との輪作などを行なうことが考えられるとしている。つまり、畜産農家との間で土地の交換耕作などを行なう方式である。増渕氏は個別経営内部での解決は困難としているが、タバコ作農家が肉牛などを導入して個別複合、有畜

(33) 有機質肥料の質は、家畜飼料の質と混合する敷料（オガクズ、ワラ、パークなど）の質によって変わってくる。それをコントロールして、肥料成分を一定にし、適合する作物と土質に応じた使い方をしなければならないが、この関係はまだ明らかにされていないのである。

経営を復活することを含めて集落規模での地域複合を考える必要があるのではないと思う。

企業畜産での糞尿処理は特別の施設費と処理費を要するのに対し、個別複合や直接的な堆肥の地域内流通はその費用を節約する点で優れているからである。

先に見たように、美星町では町内の土地の有効利用のため、町土管理センターをつくり、その事業の柱の一つとして、企業畜産の糞尿処理とその農地への還元を行なう地域複合を推進した。それが、専売公社の家畜糞尿のタバコ作への使用禁止で行きづまっている。

タバコ作にも使えるような完熟堆肥を現在の大量処理方式でつくること（肥料成分のコントロールまですること）は不可能と言われる。とすれば、企業畜産の大量乾燥糞は、その使用が制限されない他の作物用に捌くしかない。地域内の最重要作物で面積も多いタバコ作に使えないとすれば（野菜はタバコの裏作の性格がつよい）、水田や花木への使用ということになるが、水田への堆肥の施用は水田の稲作が化学肥料で充分やれるというふうと考えられている間は、多くを期待できない⁽³⁴⁾。水田での米・麦二毛作や、麦、豆などの転作の定着がなければ、堆肥利用は考えにくい。多くは兼業稲作であるから、堆肥を播く手間もないのである。とすれば、域外の施設園芸地帯などに広域的に販売するしかない。これでは、地域内の農地の地力維持、増強にはならないわけである。

備中町湯野農協の養豚団地の場合は、豚糞をハウス内で醗酵乾燥して「スーパー有機」の名で、管内380円、組合員外は500～600円で販売し、管内のトマト畑、町内のコンニャク畑、他町村では県南干拓地の備南農協の施設ナス、

(34) 朝日新聞「さすが美星の米、有機肥料で好評」昭和58年10月8日によれば、美星の米は1等米比率が高く、56年実績は県平均63%に対し93%、自主流通米として好評である。有機質肥料による土づくりの成果と言われる。この記事をみると、堆肥センターの事業が稲作でも稔りつつあると言える。

尾道のミカン園などに販売している。美星町よりもかなり高い価格での販売であるが乾燥豚糞の製造コストからみると380円では採算割れと言われる。湯野農協の考え方は、養豚団地への飼料運搬や豚の出荷などで、地域内の耕種農家に迷惑をかけており、農協の事業として養豚を行なっていることに対してそれに協力してもらっているのです、お礼の意味で安く供給しているとのことである。施設野菜、ミカンなど果樹の肥料として豚糞の肥効は高く好評と言われる。

湯野の場合は、ハウス栽培のトマトが地域特産物であるので、過剰分を管外に捌くことによって、耕種と畜産との地域複合を成功させている例と言うことができる。

但し、備中町湯野地区で新たにはじめられたブロイラー委託飼育は、地域の農業との関連を欠いている。鶏糞は焼却処理され、ブロイラーの委託飼育に従事することになった農家は、準高冷地トマトの栽培を止めている。ブロイラー団地は非農業の工場と同じで、村の土地との結びつきをもたない。原料のエサとヒナは他町村から入り、製品は他町村に出てゆく。残るのはブロイラー従事者への賃金と、原料のヒナ、エサの搬入、成鶏の搬出に伴う車の排気ガスと道路の損傷ということになる。

タバコ作や稲作に現われているように、単作・連作、大面積の耕種農業の技術体系は、化学肥料、農薬、ビニールなど農業資材と農機具、そして、それに適応する品種から成り立ち、個別有畜複合経営の労働集約的で有機物の内部循環を持つ技術体系とは異なる。従って、外部から有機肥料だけを持ち込めばすむというものでもない。一方、企業的な加工型畜産は、もともと、その土地の飼料との結びつきを持っておらず、一方的に糞尿だけを排出し、その量は、地域の土地や作物の必要とする量とは無関係である。

地域内の企業畜産と耕種とのバランスを取ることは、それぞれが異なる経済主体であるため容易には実現しない。結局市場を媒介として、広域的な対応をせざるを得ず、地域として地力維持体系を作り上げることは大へん困難

な課題だと言える。

そこで、地域の生態系バランスを考慮に入れた地域農業の確立は、個別複合の形での有畜農業の復活か、集落的規模での集団的対応ということになる。これも簡単に実現し得る道ではないが、各地で実践に移されている道である。⁽³⁵⁾

賀陽町では、また美星町でも、酪農は必ずしも専業的方向でなく、水稻作やタバコ作と結合して行なわれ、肉牛繁殖はおおむね耕種生産との複合として行なわれている。

湯野農協では兼業収入に依存せざるを得ない零細農家でも、野菜作による収入をプラスして所得を増大させることを考え、30～40万円、50万円以上、100万円以上、150万円以上、200万円以上の5ランクの所得をえられる野菜作の組合せを組合員に提示し、ランクごとの希望をとり、それをもとにして、資材の斡旋と販売の計画を作っている。システム化した企業畜産の増頭はもはや困難であり、個別経営の複合化、有畜化による全体としての事業量の拡大、それによる農家の所得増大が、農協の事業方針としても採用されなければならぬ時期が来ていると言えよう。

(35) 個別複合経営を基礎とする農協活動の例としては、例えば、佐藤 正「地域農政の指針」農山漁村文化協会、1980年、集落を基礎とした集団的営農の例としては、例えば、大西康男「篠山町における集団的土地利用の実践」日本農業経営研究会『農業経営研究』vol 20, No.3. 1983年